गिरिडीह जिला के निवासियों पर कोयला खनन का प्रभाव: एक भौगोलिक विश्लेषण

शोध प्रारूप

पीएच० डी० निबंधन हेतु शोध-प्रारूप

2023

विश्वविद्यालय (भूगोल विभाग)

सामाजिक विज्ञान संकाय

रांची विश्वविद्यालय

रांची

शोध निर्देशक

डॉ सुरभि साहू
सहायक प्रध्यापिका
भूगोल विभाग
रांची विमेंस कॉलेज
रांची

शोधकर्ता

राजा कुमार ठाकुर
एम. ए. यू. जी. सि. नेट.
रांची विश्वविद्यालय
रांची

1. शोध का शीर्षक: गिरिडीह जिला के निवासियों पर कोयला खनन का प्रभाव: एक भौगोलिक विश्लेषण

2. शोधकर्ता का नाम एवं पता (वर्तमान एवं स्थाई पता): राजा कुमार ठाकुर

शोधार्थी , एम० ए०, भूगोल

वर्तमान पता	स्थाई पता
राजा कुमार ठाकुर	राजा कुमार ठाकुर
पिता : बटोरन ठाकुर	पिता : बटोरन ठाकुर
ग्राम : बल्तोरिया निचेधौरा	ग्राम : अज़ीमगंज, घटवारी
पोस्ट. बराकर, थाना : कुल्टी,	पोस्ट: घटवारी, थाना: धरहरा
जिला : पश्चिम बर्धमान	जिला : मुंगेर
राज्य : पश्चिम बंगाल	राज्य : बिहार
पिन कोड : 71332	पिन कोड : 811212

Email: rk1870959@gmail.com

मो०. 7001920520

3. शोध निर्देशक का नाम: डॉ. सुरभि साहू

सहायक प्रध्यापिका

भूगोल विभाग

रांची विमेंस कॉलेज

रांची

Email: surbhiranchi20573@gmail.com

मो०. 8210648782

शीर्षक: गिरिडीह जिला के निवासियों पर कोयला खनन का प्रभाव: एक भौगोलिक विश्लेषण

1. शोध शीर्षक का संक्षिप्त परिचय :

प्रस्तुत शोध का शीर्षक गिरिडीह जिला के निवासियों पर कोयला खनन का प्रभाव:एक भौगोलिक विश्लेषण हैं। जिसके अंतर्गत गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र का भौगोलिक अध्ययन, लोगो के सामाजिक स्थिति पर प्रभाव का आकलन करना, आर्थिक स्थिति पर प्रभाव का आकलन करना, सामाजिक आर्थिक स्थिति को प्रभावित करने वाले भौगोलिक कारकों का अध्ययन करना एवं गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले लोगों के सामाजिक आर्थिक स्थिति को बढ़ाने के लिए सुझाव प्रस्तुत करना सम्मिलित हैं।

खनन केन्द्रो का वहां रहने वाले लोगों के सामाजिक एवं आर्थिक जीवन पर गहरा प्रभाव पड़ता है। इसके प्रभावों को सकरात्मक एवं नकरात्मक दोनों रूपों में देखा जा सकता हैं। कोयला खनन केंद्रों की अगर बात की जाए तो जहां एक और कोयला उत्पादन के लिए कार्यबल के रूप में बड़ी संख्या में लोगों की आवश्यकता होती है इससे लोगों को नए रोजगार प्राप्त होते हैं। वहीं उत्पादित कोयला के एक स्थान से दूसरे स्थान में परिवहन के लिए भारी मात्रा में माल ढुलाई करने वाले वाहनो की आवश्यकता पड़ती है इससे भी लोगो को इस क्षेत्र में व्यवसाय एवं रोजगार के अवसर प्राप्त होते हैं। परन्तु एक काला सच यह भी है की भूमि अधिग्रहण के कारण भारी संख्या में लोगो को अपने आवास स्थान को छोड़कर बेघर होना पड़ता है और पुर्नवास की ढुलमुल नीतियों के कारण बाद में कई तरह की समस्याओं का सामना करना पड़ता है। एक ओर जहां लोगों की आय में वृद्धि होती है वहीं दूसरी और बेरोजगारी और गरीबी की समस्या दिखलाई पड़ती है। इस दृष्टिकोण से कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले

लोगों के सामाजिक आर्थिक जीवन पर इसके प्रभाव का भौगोलिक अध्ययन अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाता है।

यह शोध कार्य गिरिडीह जिला के अंतर्गत कुछ चुने गए कोयला खनन केंद्रों के आसपास रहने वाले लोगो के सामाजिक आर्थिक स्थिति के आकलन से सम्बंधित है। यह कोयला खनन क्षेत्र कबरिबाद, बनियाडीह, भदुआ है। इसके लिए सामाजिक - आर्थिक सर्वे के माध्यम से प्राथमिक एवं द्वितीय दोनों प्रकार के आंकड़ों का संकलन किया जाएगा। इसके बाद संकलित आंकड़ों का गुणात्मक एवं मात्रात्मक तकनीकी एवं संख्यांकिकी के विभिन्न टूल्स का उपयोग करके आंकड़ों का विश्लेषण, विश्लेषण से प्राप्त परिणाम एवं सुझाव को रिपोर्ट के रूप में प्रस्तुत किया जाएगा।

2. अध्ययन क्षेत्र की अधतन स्थिति :

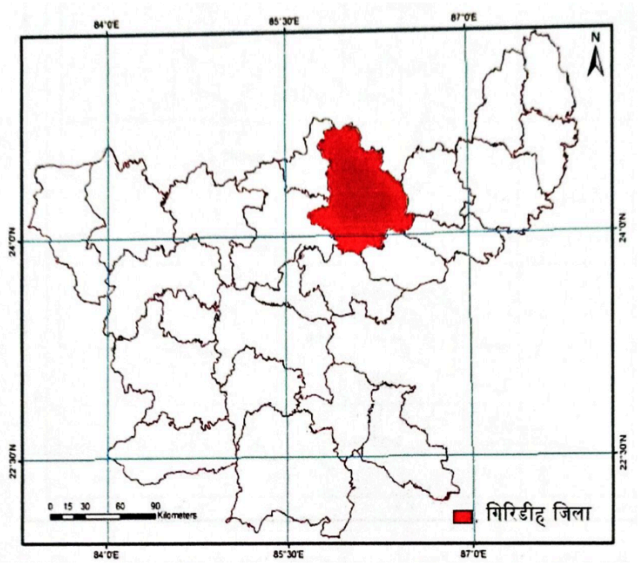
भारत एक विकासशील देश है जीवाश्म इंधन विशेषकर कोयला यहाँ के उधोग - धंधे के लिए उर्जा का सबसे महत्वपूर्ण स्रोत है| भारत में कोयला का खनन आज़ादी के पहले से ही हो रहा है और पुरे देश में कई कोयला की खाने हैं जहाँ से कोयला का उत्पादन हो रहा है| भारत में झारखंड राज्य खनिज संसाधनों का भंडार गृह कहलाता है एवं झारखंड में गिरिडीह जिला कोयला खनन में अग्रणी जिला है| यहाँ का कोयला क्षेत्र पुरे विश्व में कोयला उत्पादन के लिए जाना जाता है| यधपि कोयला खनन कार्य ने क्षेत्र के लोगों के सामाजिक एवं आर्थिक जीवन को गहरे रूप से प्रभावित किया है| जहाँ एक ओर रोजगार के अवसर का सृजन हुआ है वहीँ दूसरी ओर बड़े पैमाने पर लोगों का विस्थापन हुआ है, पुनर्वास, प्रदुषण, एवं मानव स्वास्थ पर नकारात्मक असर पड़ा है| प्रस्तुत शोध जिसकी 'शीर्षक गिरिडीह जिला के निवासियों पर कोयला खनन का प्रभाव: एक भौगोलिक विश्लेषण' एक अत्यंत प्रासंगिक विषय है जिसके अंतर्गत कोयला खनन क्षेत्र का लोगों के सामाजिक - आर्थिक जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है का भौगोलिक अध्ययन सम्मिलित

है| कोयला खनन क्षेत्र के विषय में विभिन्न विद्वानों ने अपना योगदान दियें हैं जिनमें घोष (1989), मजुमदार एवं सरकार (1994), प्रकाश एवं गुप्ता (1998), जोशी (2006), गोस्वामी,एस| (2015), बेट्ज, माइकल और पार्ट्रिज, मार्क एंड फारेन, माइकल और लोबाओ, लिंडा (2015), कुमार, एस| रवि (2015), दास, अभिषेक (2017), दुबे, के| (2017), लूसिया मैनसिनी, सेरेनेला साला, (2018), अरुण; भगत, आर| और यादव, विधा(2019), विदाना, अनुरा (2019), आदि हैं |

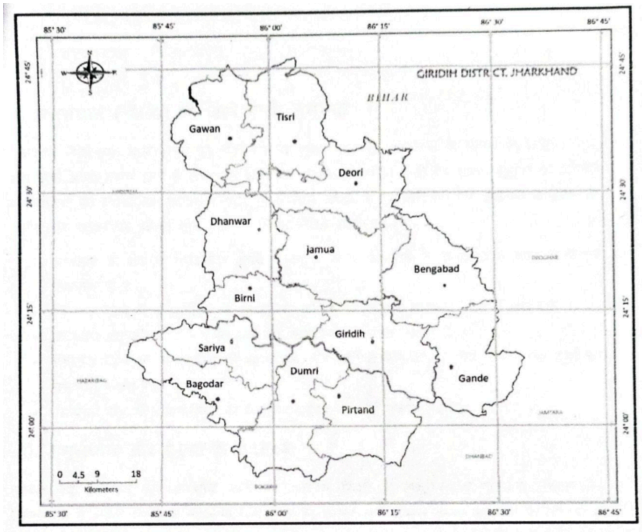
अध्ययन का भौगोलिक क्षेत्र झारखण्ड राज्य के उत्तर पूर्व भाग में अवस्थित गिरिडीह जिला है| गिरिडीह का गठन 1972 में तत्कालीन हजारीबाग जिले से किया गया था| जिले को तीन व्यापक प्राक्रतिक प्रभागों में विभाजित किया जा सकता है| अर्थात, (1) पहाड़ी क्षेत्र से मिलकर उत्तर और उत्तर पश्चिम भाग, (ii) कोयला खदानों वाले ऊपरी क्षेत्र और अधिकांश उद्योग (iii) शेष ऊपरी भाग और उसरी नदी के दक्षिण में स्थित मैदानों में खेती योग्य समतल भुमि| ग्रांड ट्रंक रोड द्वारा उत्तर और उत्तर-पश्चिमी डिवीजन को पुरी लंबाई के लिए अलग किया है| गिरिडीह भारत के झारखण्ड में स्थित एक शहर है जो कोयला की खानों के लिए मशहूर है| यह शहर भारत में कोयला व खनन में सबसे अमीर है| यहाँ कई ख्याति प्राप्त औधोगिक संस्थान है| यह नगर कोयला खनन के क्षेत्र में भारत में सबसे प्रसिद्ध है | यहाँ पर कोयले की अनेक खदानें देखी जा सकती हैं, कोयले के अलावा इन खदानों में विभित्र प्रकार के खनिज भी पाए जाते है, खदानों के लिए गिरिडीह पूरे विश्व में प्रसिद्ध है यह खदानें गिरिडीह की अर्थव्यवस्था की रीढ़ है, 2011 भारत की अंतिम जनगणना के अनुसार गिरिडीह की आबादी 2445474 है| पुरुष और महिलाओं की आबादी 1258098 तथा 1187376 है| इसका लिंग अनुपात 943 है| 63.14% गिरिडीह की औसत साक्षरता दर है| पुरुष साक्षरता 76.76 प्रतिशत है और महिला साक्षरता 48.72 प्रतिशत है| गिरिडीह में 5 वर्ष से कम आयु के बच्चे जनसँख्या का 10.57% है| जनसँख्या में अधिकांश झारखण्ड, बिहार और पश्चिम बंगाल के

लोग है, पूर्वी उत्तर प्रदेश के लोगों के अलावा, बंगाली, मारवाड़ी और पंजाबी भी गिरिडीह में बसे है| खनिज क्षेत्र विकास प्राधिकार यानी माडा(MADA) का पूर्ण रूप मिनरल एरिया डेवलपमेंट अथॉरिटी खनिज प्रधान जिला गिरिडीह के विकास में मुख्य भूमिका निभाता है| माडा का सम्राजय गिरिडीह से लेकर बोकारो के चास तक के 16 अंचलों में फैला है| 1993 में बिहार सरकार द्वारा गठित माडा पहले दो हिस्सों में बंटा था| झरिया वाटर बोर्ड और झरिया माइंस बोर्ड को मिलाकर खनिज क्षेत्र विकास प्राधिकार का गठन किया गया| यह लगभग 25 लाख लोगों की प्यास बुझती है| इसके अंतर्गत तोंपचाची झील और जामाडोबा झील आता है|

शीर्षक	मात्रा	विश्लेषण
जिला का नाम	-	गिरिडीह
स्थापना	-	6th December,1972
भौगोलिक क्षेत्र	4962 Sq. Km	झारखण्ड के उत्तर - पूर्व में
अवस्थित	-	अक्षांश :- 24.184713; देशांतर 86.302193
प्रखंड और अंचल	13	बगोदर, बेंगाबाद, बिरनी, देवरी, धनवार, डुमरी, गावां, गिरिडीह, गाण्डेय, जमुआ, पीरटांड, सिरया, तिसरी
गाँव	2749	-
जनसंख्या	24,45,474 person	पुरुष- 12,58,098 महिला- 11,87,376 (जनगणना 2011)
जनसंख्या घनत्व	493	व्यक्ति प्रति स्क्वायर किलोमीटर



स्त्रोत: इंटरनेट



स्त्रोत: इंटरनेट

3. शोध समस्या का विवरण :

प्रस्तुत शोध का शीर्षक 'गिरिडीह जिला के निवासियों पर कोयला खनन का प्रभाव का भौगोलिक विश्लेषण' करना है| जिसके अंतर्गत गिरिडीह जिला के कोयला खनन के लोगों के सामाजिक स्थिति पर प्रभाव का आकलन करना, आर्थिक स्थिति पर प्रभाव का आकलन करना, सामाजिक-आर्थिक स्थिति को प्रभावित करने वाले भौगोलिक कारकों का अध्ययन करना एवं गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले लोगों के सामाजिक-आर्थिक स्थिति को बढ़ाने के लिए सुझाव प्रस्तुत करना सम्मिलित है|

4. शोध कार्य का उद्देश्य-

i. गिरिडीह के कोयला खनन का भौगोलिक अध्ययन करना**-** जैसे वनस्पति, उच्चावच, मिट्टी आदि।

ii. गिरिडीह के कोयला खनन का लोगों के सामाजिक स्थिति पर प्रभाव का आकलन करना|

iii. गिरिडीह के कोयला खनन से लोगों के आर्थिक स्थिति पर प्रभाव का आकलन करना|

iv. गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले लोगों के सामाजिक-आर्थिक स्थिति का मूल्यांकन करना|

v. गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले लोगों के सामाजिक-आर्थिक स्थिति को बढ़ाने के लिए सुझाव प्रस्तुत करना|

5. परिकल्पना -

i. कोयला खनन का भौगोलिक अध्ययन लोगों के सामाजिक - आर्थिक स्थिति को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती है|

ii. गिरिडीह के कोयला खनन का यहाँ के लोगों की सामाजिक स्थिति पर कोई सकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ा है|

iii. गिरिडीह के कोयला खनन का यहाँ के लोगों की आर्थिक स्थिति पर कोई सकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ा है|

iv. कोयला खनन क्षेत्र के लोगों के सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर भौगोलिक कारकों का कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ा है|

6. अनुसंधान की रूपरेखा तथा पद्धति:

शोघ के प्रारंभिक अवस्था में आकड़ों के संग्रहण का कार्य होगा जिसमे प्राथमिक एवं दुतियक दोनों प्रकार के आंकड़े प्राथमिक एवं दुतियक स्रोतों से प्राप्त किया जायेगा | इसके बाद सम्बंधित साहित्य की गहन समीक्षा की जाएगी | प्रस्तावित अनुसंधान कार्य आंकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या दुसरे चरण में मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों तरीकों से किया जायेगा| अध्ययन के तहत क्षेत्र से संबंधित आंकड़ों के विश्लेषण और व्याख्या के लिए निम्नलिखित पद्धातिशास्त्र का उपयोग किया जायेगा |

(1) शोध पद्धति

(क) क्षेत्र चयन: - अध्ययन का क्षेत्र झारखंड के उत्तरी - पूर्वी भाग में अवस्थित गिरिडीह जिला है | गिरिडीह का गठन 1972 में तत्कालीन मानभूम जिले से किया गया है ,जिसका क्षेत्रफल 4962 sq.km वर्ग किलोमीटर है तथा अक्षांश 24.184713 तथा देशांतर 86.302193 है | झारखंड का गिरिडीह जिला खनिज के लिए भारत में जाना जाता है | क्षेत्र चयन में मुख्यता तीन कोयला खनन क्षेत्र - कबरिबाद, बनियाडीह, भदुआ को लिया गया है।

(ख) अध्ययन की इकाई:- अध्ययन की इकाई गिरिडीह जिले में उपस्थित कोयला क्षेत्र तथा स्थानीय निवासियों की गतिविधियों पर आधारित है |

(ग) सूचनादाता का चयन:- शोध कार्य के लिए सूचना दाता के रूप में कोयला क्षेत्र में उपस्थित स्थानीय निवासियों से पूछताछ, संबंधित अधिकारियों से जानकारी , भारत सरकार द्वारा प्रकाशित सर्वेक्षण रिपोर्ट, सामाजिक - आर्थिक सार का चयन किया जाता है |

(घ) प्रतिदर्श आकार:- शोध कार्य के लिए शोधकर्ता द्वारा कोयला क्षेत्र में निवासियों से सामाजिक - आर्थिक प्रभाव से संबंधित गिरिडीह जिले के प्रखंडों को सर्वेक्षण के लिए प्रतिदर्श आकार के रूप में चयन किया गया है | इस जिले के तेरह प्रखंड को सर्वेक्षण में लिया गया है | यह प्रखंड बगोदर, बेंगाबाद, बिरनी, देवरी, धनवार, डुमरी, गावां, गिरिडीह, गाण्डेय, जमुआ, पीरटांड, सिरया, तिसरी है। प्रत्येक शोध क्षेत्र में प्रतिदर्श के रूप में 40 की संख्या ली जाएगी जहां कुल 3 शोध क्षेत्र को मिलाकर प्रतिदर्श संख्या 40x3=120 होगी।

❖ संभावित अध्याय: परिचय

- अध्याय- I : गिरिडीह जिले की भौगोलिक पृष्टभूमि
- अध्याय- II: गिरिडीह कोयला उत्खनन क्षेत्र परिसिमन
- अध्याय- III: कोयला उत्खनन का भौतिक पर्यावरण प्रभाव का मूल्यांकण
- अध्याय- IV: कोयला उत्खनन का सामाजिक प्रभाव का मूल्यांकण
- अध्याय- V: कोयला उत्खनन का आर्थिक प्रभाव का मूल्यांकण
- अध्याय- VI: प्रतिदर्श अध्ययन
- अध्याय- VII: प्रतिदर्श आंकड़ा विश्लेषण एवं सामनीयकरण
- अध्याय- VIII: उत्खनन क्षेत्र में पर्यावरण प्रवंधन एवं नियोजन

निष्कर्ष

संदर्भ-सूचि

परिशिष्ट

आंकड़ों के स्रोत में प्रयुक्त उपकरण :

प्रस्तावित अनुसन्धान कार्य प्रकृति में बहुत व्यापक है, इसमें प्राथमिक और दुत्तियक दोनों तरह के आंकड़ों की आवश्यकता होगी| इसके लिए आवश्यक प्राथमिक आंकडे अच्छी तरह से तैयार प्रश्नावली, अवलोकन और स्टॉकहोल्डर्स के साक्षात्कार के माध्यम से एकत्र किया जायेगा, विभिन्न स्रोतों से दुत्तियक आंकडे एकत्र किये जाएंगे | दुत्तियक आंकड़े जनगणना पुस्तिका **(2001-2011),** सरकारी एजेनसी प्रकाशन और राज्य और केन्द्रीय एजेंसियों द्वारा एकत्र किए गए आंकड़ों से, न्यूज़ पेपर, पत्रिकाओं, जर्नल्स**,** केंद्रीय राज्य पुस्तकालय आदि से प्राप्त किये जायेंगे | प्रस्तावित अनुसन्धान से संबंधित आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए विभिन्न अनुसन्धान उपकरण लिए जाएँगे| आंकड़े एकत्र होने के बाद, प्रस्तुतिकरण के लिए विभिन्न संखियाकीय उपकरण जैसे की - सारणी, ग्राफ आदि का उपयोग किया जायेगा| केंद्रीय प्रवृतियाँ के लिए माध्य , माधिका और बहुलक का उपयोग किया जायेगा | मानक विचलन, भिन्नता, भिन्नता के गुणांक का उपयोग आगे की तुलना के लिए किया जायेगा|

7. आंकड़ा विश्लेषण :- आंकड़ा प्रसंस्करण और विश्लेषण के लिए हस्त विश्लेषण के साथ संगणक विधि का प्रयोग किया जाएगा आंकड़ों का विश्लेषण तालिकाबध्य रूप से किया जाएगा

8. प्रस्तावित शोध कार्य की प्रासंगिकता : प्रस्तावित शोध कार्य वर्तमान समय में एक अत्यंत प्रासंगिक एवं महत्वपूर्ण शोध समस्या के समाधान से जुडी हुई है| क्योंकि गिरिडीह झारखण्ड राज्य का एक ऐसा जिला है जो आज भी भारत में उत्तम किस्म के कोयला के उत्पादन में अग्रणी स्थान रखता है| संबंधित साहित्य के अवलोकन से यह ज्ञात होता है की कोयला खनन में रहने वाले लोगों के सामाजिक - आर्थिक स्थिति पर कोयला खनन क्रियाकलापों का सकारात्मक एवं नकारात्मक दोनों प्रकार के प्रभाव पड़ते हैं

किन्तु गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्रों से जुडी आर्थिक एवं सामाजिक चिंताओं पर नजर डाला जाये यहाँ प्रभाव नकारात्मक जादा दिखलाई पड़ता है| ऐसा भी नहीं है की इस शोघ समस्या पर शोघ कार्य नहीं हुए किन्तु भोगोलिक परिस्थिति के परिप्रेक्ष्य में वर्तमान शोघ कार्य एक नविन कार्य होगा| इस शोध कार्य की प्रासंगिकता इसलिए भी बढ़ जाती है क्योंकि भूगोल समस्याओं के अध्ययन का बहुआयामी एवं अंतर्विषयक दृष्टिकोण प्रदान करता है|

9. वर्तमान समय की समस्या एवं समाज के लिए आवश्यकता:-

कोयला खनन क्षेत्र एवं इससे जुडी विविध आयाम विज्ञान , सामाजिक विज्ञान एवं तकनिकी शिक्षा के क्षेत्र में शोध एवं विकास कार्य का अत्यंत महत्त्व का विषय रहा है | भूगोल समेत अर्थशास्त्र , समाजशास्त्र , कॉमर्स , प्रबंधन , प्लानिंग , विज्ञान खनन विज्ञान , इंजीनियरिंग आदि विषयों में कोयला खनन के विविध पक्षों पर कई महत्वपूर्ण शोध हुए है| इन शोध कार्यों की संमीक्षा वर्तमान शोध को निर्देशित करने में महत्वपूर्ण भूमिका रखते है इसलिए इनका सूक्षम अध्ययन आवश्यक है| इस क्षेत्र के भिन्न विद्वानों ने योगदान दिए है :

गोस्वामी, एस| **(2015)** ने कोयला खनन और स्वदेशी समुदाय: झरिया कोल्फ़िएल्ड्स क केस स्टडी किया और बताया की झरिया कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले लोगों विशेषकर इंडीजिनस समुदाय को कई समस्याओं क सामना करना पड़ रहा है| अंडरग्राउंड खनन के लिए जाना जाने वाला झरिया के कई कोयला खनन केन्द्रों में भू धसान की समस्या के कारण प्तियेक वर्ष लोगों की जाने जा रही है वहीँ खनन केन्द्रों एवं कोयला परिवहन के कारण प्रदूषण के कारण लोगों के स्वस्थ पर बुरा असर पड़ा है|

जिएंतारा, पि| **(2007)** कोयला खनन, आर्थिक विकास और पर्यावरण स्थिरता पर पोलैंड देश क के स्टडी किया और बताया की आज भी विकाशशील देशों की अर्थव्यवस्था में कोयला उर्जा क महत्वपूर्ण स्रोत है एवं विकासशील देशों

की अर्थव्यवस्था बहुत हद तक कोयला से प्राप्त उर्जा से संचालित हो रही है किंतु इससे पर्यावरण की धरणीय क्षमता पर प्रतिकूल असर पड़ा है|

10. प्रचलित ज्ञान में योगदान :

प्रस्तावित शोध खनन गतिविधियों से जुडी मोजुदा ज्ञान के संवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेगा| जैसा की इस शोघ में तिन महत्वपूर्ण भौगोलिक पक्ष है| गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र, गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र में रहने वाले लोगों के सामाजिक - आर्थिक विकास पर इसका प्रभाव का आकलन एवं उन भोगोलिक कारकों की पहचान करना है जो गिरिडीह के कोयला खनन क्षेत्र के लोगों के वर्तमान सामाजिक-एवं आर्थिक स्थिति के लिए जिम्मेवार हैं| इन तीनो पक्षों का भौगोलिक अध्ययन खनन, खनन की नीतियों एवं खनन क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार के लिए बहुमूल्य जानकारी प्रदान करेगा|

11. भविष्य के कार्य:

प्रस्तुत शोघ कार्य भविष्य के शोघकर्ताओं के लिए खनन क्षेत्र के परिप्रेक्ष्य में शोघ कार्य के लिए कई संभावनाओं को भी प्रस्तुत करता है जैसे - कोयला खनन क्षेत्र का वहां के रहने वाले लोगों के राजनितिक सशक्तिकरण शिक्षा के संवर्धन, मानव स्वास्थ पर प्रभाव, पर्यावरण पर परभाव, ग्रामीण क्षेत्र आर्थिक क्रियाकलापों पर प्रभाव, कृषि एवं ग्रामीण विकास पर प्रभाव का भौगोलिक अध्ययन किया जा सकता है| इसके अलावे खनन क्षेत्र का नगरीय विकास से संबंध, जनसंख्या के प्रवास, विस्थापन एवं पुनर्वास कार्यक्रमों की समीक्षा पर भी शोघ की संभावनाए हैं|

12. संदर्भ-सूचि :

1. *Zientara, P|(2007)| COAL MINING, ECONOMIC DEVELOPMENT, AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: THE CASE OF POLAND| The Journal of Energy and*

Development, 32(2), 187-204| http://www|jstor|org/stable/24813107

2. *Betz, Michael & Partridge, Mrk & Farren, Michael & Lobao, Linda| (2015)| Coal Mining, Economic Development, and the Natural Resource Curse| Energy Economics| 50|10|1016/j|eneco|2015|04|005|*

3. Goswami, Sribas, (2015)| Impact of Coal Mining on Environment: A Study of Raniganj and Jharia Coal Field in India| IAFOR Journal of Arts & Humanities| 3| 10|22492/ijah|3|1|01|
4. *Goswami, Sribas (2015)| Coal Mining and Indigenous Communities: A Case Study of Jharia Caolfields| European Journal of Economic Studies 13|1013187/es|2015|13|139|*
5. *Kumar, S| Ravi (2015) Socio-Economic Impacts of Mining on Local Livelihoods in India Issue and Challenges, INDIAN JOURNAL OF APPLIED RESEARCH, Volume: 5,Issue: 9, September 2015,Pp|355-357|*
6. *Das, Abhishek (2017)| 'JHARIA COAL MINE FIRE AND ITS IMPACT', Jharkhand journal of Development and Management Studies XISS, Ranchi, Vol| 15, No|3, September 2017, pp|7439-7450|*
7. *Dubey, K (2017)| Socio Economic Impact Study of Mining and Mining Polices the Livelihoods of Local Population in the Vindhyan Region of Uttar Pradesh| Project Report Submitted Niti Ayog|*
8. *Lucia Mancini, Serenella Sala, (2018)| Social impact assessment in the mining sector: Review and comparison of indicators frameworks, Resources Policy, Volume 57,Pp|98-111|*
9. *Yadav, Arun & Bhagat, R & Yadav, Vidya|(2019)| Does coal mining affect household food security? An empirical study of Dhanbad, India| Agriculture & Food Security|8|10|1186/s40066-018-0244-7|*